



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Psicología
Carrera de Psicología Educativa

“Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”

Trabajo de titulación previo a la obtención del

Título en Psicología Educativa

Autoras:

Sofía Samantha Bermeo Cevallos. CI: 010605748-2

Fabiola Elizabeth Coello Erráez. CI: 010518563-1

Jhessenia Natalia Galarza Parra. CI: 010636763-4

Director:

Walter Marcelo Bernal Arellano, M.Ed. CI: 030071842-6

Cuenca – Ecuador
2018



RESUMEN

El Síndrome Irlen (SI) es una distorsión perceptual, cuyos síntomas son las dificultades visoperceptuales (DVP) y malestares físicos (MF), los cuales pueden obstaculizar el adecuado desarrollo de la lectura, considerada como herramienta importante a nivel académico, especialmente en universitarios. Esta investigación descriptiva con un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental tuvo como objetivo describir las dificultades viso perceptuales y malestares físicos al leer en estudiantes universitarios. Los participantes fueron 641 estudiantes de las distintas facultades de la Universidad de Cuenca, seleccionados de forma incidental de entre 15.913 alumnos aproximadamente. Los instrumentos utilizados fueron una ficha sociodemográfica y la sección 1 de la Escala Perceptual de Lectura Irlen (EPLI). El procesamiento de datos se realizó a través de SPSS, y para el análisis de la información se utilizaron técnicas y procedimientos de la estadística descriptiva. Los resultados evidencian que los participantes tienen un nivel leve de DVP y MF al leer, que representa un .5% de incidencia en cada variable; sin embargo, el 58.7% de la muestra presenta sospecha de DVP y el 51.6% sospecha de MF al leer. Se concluye, que la incidencia del SI es del .10% de la población estudiada, es decir, 6 de los 641 participantes presentan SI en nivel leve. Se recomienda realizar nuevas investigaciones sobre este Síndrome en poblaciones universitarias tomando en cuenta otras variables como factores de personalidad y condiciones de aplicación del instrumento.

Palabras claves: Distorsiones visoperceptuales, Malestares físicos, Lectura, Universitarios, Síndrome MEARES-IRLEN.

ABSTRACT

Irlen Syndrome is a perceptual distortion, which includes the symptoms of visoperceptual difficulties and physical discomfort, which can hinder the adequate development of reading, considered as an important tool at Academic Level, especially in college students. Therefore, this descriptive investigation with a quantitative, non-experimental approach aimed to describe perceptual difficulties and physical dislikes when reading in university students. Participants were 641 students from the different faculties of the University of Cuenca, selected in an incidental way from approximately 15,913 students. The instruments used were a sociodemographic survey and the Perceptual scale of reading Irlen (PSRI), Section 1. Data processing was carried out through the SPSS, and for the analysis of the information, techniques and procedures of the descriptive statistic were used. Results show that participants have a slight level of DVP and MF when reading, which represents a 5% incidence in each variable; However, 58.7% of the sample presents DVP suspicion as well as a 51.6% MF suspicion when reading. It is concluded that Irlen Syndrome incidence is .10% of the studied population on a slight level, that is, 6 of the 641 participants. It is recommended to carry out new research with university populations by taking into consideration other variables such as personality factors and conditions of application of the instrument.

Key words: Visoperceptual distortions, Physical discomfort, Reading, University, IRLLEN SYNDROME.



ÍNDICE DE CONTENIDO

CLÁUSULAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	4
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	18
Enfoque, alcance y tipo de investigación.	18
Población.....	18
Instrumentos.	20
Procedimiento.....	20
Procesamiento de datos	21
Aspectos éticos	21
PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS	22
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS CONSULTADAS.....	38
ANEXOS.....	41
Anexo 1. Ficha sociodemográfica	41
Anexo 2. EPLI.....	43
Anexo 3. Consentimiento informado.....	44

Índice de figuras y tablas

Tabla 1.....	19
Figura 1.	22
Tabla 2.....	23
Tabla 3.....	24
Tabla 4.....	25
Tabla 5.....	26
Tabla 6.....	27
Tabla 7.....	28
Tabla 8.....	29
Tabla 9.....	30
Tabla 10.....	30
Tabla 11.....	31
Tabla 12.....	33
Tabla 13.....	34

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Sofía Samantha Bermeo Cevallos en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de octubre de 2018.



Sofía Samantha Bermeo Cevallos

C.I: 0106057482



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Fabiola Elizabeth Coello Erráz en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de octubre de 2018.

Fabiola Elizabeth Coello Erráz

C.I: 0105185631



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Jhessenia Natalia Galarza Parra en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de octubre de 2018.

Jhessenia Natalia Galarza Parra

C.I: 0106367634



Cláusula de Propiedad Intelectual

Sofia Samantha Bermeo Cevallos, autora del trabajo de titulación “Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de octubre del 2018

Sofia Samantha Bermeo Cevallos

C.I: 010605748-2



Cláusula de Propiedad Intelectual

Fabiola Elizabeth Coello Erráez, autora del trabajo de titulación “Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de octubre del 2018

Fabiola Elizabeth Coello Erráez

C.I: 010518563-1



Cláusula de Propiedad Intelectual

Jhessenia Natalia Galarza Parra, autora del trabajo de titulación “Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la Universidad de Cuenca”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de octubre del 2018

Jhessenia Natalia Galarza Parra

C.I: 010636763-4



FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La lectura es una actividad intelectual significativa que nos identifica como especie, pues los seres humanos son los únicos capaces de crear un conjunto de signos y símbolos que permiten el desarrollo de la comunicación y con ello la transmisión de información e inserción en distintos ámbitos de la vida cotidiana, entre ellos, el ámbito educativo, con el cual se promueve el avance tecnológico, científico y social.

Es preciso considerar que la lectura es una actividad que permite al lector tomar contacto con el mundo y la realidad circundante, y que es un ejercicio esencial dentro de la academia para practicar transacciones de conocimiento. Puente (1991) define a la lectura como la base del conocimiento y la propone como un eje transversal e inherente al entorno académico, permite el acceso a la información y la constante actualización en ámbitos de interés específicos.

Gómez 1996, (citado por Domínguez y Pérez, 2009), por su parte, define a la lectura “como el proceso interactivo de comunicación en el que se establece una relación entre el texto y el lector, quien al procesarlo en lenguaje e interiorizarlo construye su propio significado (...) según sus conocimientos y experiencias en un determinado contexto” (p. 12). De ahí que resulte tan importante la preocupación de este estudio sobre las dificultades que afectarían a la producción del significado a través de la lectura.

Por otro lado, Arenzana y García (1995) expresan que “la lectura se convierte eminentemente en una actividad social y fundamental para conocer, comprender, consolidar, analizar, sintetizar, criticar, construir y reconstruir los nuevos saberes de la humanidad y como una forma de aprendizaje” (p. 13). Definición que revela que esta habilidad es sin duda una de las más importantes herramientas del ser humano para su progresión a nivel personal, académico y social.

A lo largo de la vida académica, la lectura es una actividad que cobra cada vez mayor importancia, en especial a nivel universitario. Por su parte Gilardoni (2006), indica que la lectura aumenta el bagaje cultural, proporciona información, además estimula y satisface la



curiosidad tanto intelectual como científica, despertando aficiones e intereses, y de este modo, se desarrolla la capacidad de juicio, análisis y espíritu crítico. Es decir, para este autor, el ejercicio de lectura es fundamental, puesto que desarrolla en el ser humano capacidades que le permiten un mejor desempeño dentro de la academia, así, como satisfacción personal y ventajas frente a aquellos que no hacen uso de esta habilidad.

La importancia de la lectura radica en su implicación sobre los aprendizajes escolares, por tanto, aquellos estudiantes que a inicios de su vida académica presentan dificultades en el aprendizaje de la lectura y al no ser resueltos, a lo largo del tiempo, podrían generar mayores complicaciones y es posible que fracasen durante su vida escolar. De esta manera, el adecuado aprendizaje de la lectura, se ha constituido en una necesidad básica, a lo largo de la vida estudiantil, incluso a nivel universitario (Carratalá, 2012).

Andrade (2007) plantea que el lector universitario debe desarrollar un tipo de lectura crítica para ajustarse a las competencias que demanda su carrera, ya sea está relacionada con las áreas sociales, técnicas o médicas; con ello, se evidencia que la lectura, es un proceso inherente al ámbito educativo, independientemente de la rama de estudio, pues para un profesional, se hace indispensable la constante actualización en los temas relacionados a su carrera. Así mismo, Isarra, 2007 (citado por Bernal, 2011) afirma, un individuo que tiene un hábito lector adecuado, posee autonomía cognitiva, lo que indica que está preparado para adquirir conocimientos por sí mismo, a lo largo de la vida.

Considerando lo anterior, se puede afirmar que la lectura es un ejercicio que enriquece el intelecto, por tanto, requiere sean considerados los factores que a ella se asocian. Así, Sánchez (1987) argumenta la existencia de agentes que pueden favorecer o dificultar su progresión. El autor se refiere a la presencia de ciertas problemáticas y factores que pueden causar un bajo nivel de lectura en algunos sujetos, y propiciar que esta sea asociada a un castigo o a una carga, y en consecuencia, no se lee por placer sino por obligación académica.

Existe una diversidad de problemáticas que pueden convertirse en la causa para un bajo nivel de lectura en las personas. Así, Carratalá (2012), sostiene que mientras unos niños



aprenden con facilidad a leer, otros los hacen con gran dificultad y algunos ni siquiera llegan a dominar los procesos de lectoescritura, esto debido, a un sinnúmero de causas posibles que se encuentran detrás y que pueden variar dependiendo el contexto escolar o social, habilidades personales, factores socioeconómicos o procesos psicomotrices, perceptivos y visuales.

Del mismo modo, Clares y Buitrago (1998) establecen que en la Educación Primaria, las dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura son muy frecuentes, y que al ser la lectura una actividad básica, los problemas que se presentan en su adquisición obstaculizan el progreso escolar de los niños y representan complicaciones no solo en el área de Lengua y Literatura sino en todas las áreas que requieren esta habilidad. En consecuencia, el mismo autor menciona que:

El retraso lector o escritor no sólo entorpece el progreso escolar sino que tiene efectos a largo plazo; el fracaso escolar es el primer peldaño para el fracaso social por sus efectos en el autoconcepto y autoestima de los niños, en sus metas y aspiraciones, en sus relaciones sociales y en la toma de decisiones relativas a su futuro académico y profesional (párr. 3).

Tomando en consideración lo antes mencionado, se puede decir que el aprendizaje de la lectura es un requisito importante para los individuos, puesto que gran parte de las tareas cotidianas, y sobre todo las intelectuales, requieren de este ejercicio, de ahí que las *imperfecciones* durante el proceso de lectura, dígase lectura fonológica y/o lectura comprensiva, constituyen un obstáculo para el aprendizaje, cuyas implicaciones recaen en el ámbito educativo, social y económico a largo plazo (Guimarães y Guimarães, s.f.).

Entre las principales causas para que se dé el bajo nivel de lectura en los escolares, a más de los problemas comunes como la dislexia, dislalia, disortografía, entre otras (Fernández, Díaz, Bueno, Cabañas y Jiménez, s.f.). Una de las causas pueden ser las DVP y los MF, síntomas propios del SI. Estas afecciones interfieren con el correcto desarrollo del proceso lector y pueden provocar en los estudiantes, la evasión y el rechazo al ejercicio de lectura. Las DVP son aquellas que están relacionadas con la codificación, comprensión y percepción lectora, es decir, condiciones internas que el sujeto no es capaz de controlar y que aparecen en el transcurso de la lectura. En cambio, los MF se asocian a condiciones somáticas tales como



ardor y enrojecimiento de los ojos, cansancio o fatiga, lagrimeo, entre otros, que suelen aparecer durante la lectura y pueden extenderse al término de ella. (Irlen y Lass, 1989).

El SI es una condición que, inicialmente, fue caracterizado por Meares (1980) e Irlen (1983) y documentada en el Reino Unido por Wilkins (1995), quien lo denominó estrés visual. Posteriormente, Guimarães (s.f.) lo explicó desde la teoría magnocelular; de ahí que la nomenclatura de este síndrome haya variado en función de la línea de formación de los mencionados autores.

Ahora bien, desde la teoría del estrés visual, Wilkins y Nimmo-Smith (1987) sostienen que las células nerviosas en la corteza visual del cerebro se disparan con demasiada fuerza, lo que provoca que otras también lo hagan inapropiadamente, causando que el cerebro esté sobrecargado por ciertas imágenes; esto, debido a las características espaciales de las líneas del texto en donde se procede a realizar los ejercicios de lectura.

Para Guimarães y Guimarães (s.f.) “el Síndrome Irlen es un trastorno visoperceptual causado por un desequilibrio de la capacidad de adaptación a la luz, que produce cambios en la corteza visual y déficit en la lectura” (párr. 1). Los autores hacen alusión a una dificultad interna del sujeto para acoplarse a las ondas de luz, lo que provoca una alteración del campo visual que afecta al correcto desarrollo del proceso lector, que conlleva a que los sujetos eviten y rechacen la lectura.

En consecuencia, las autoras de esta investigación se adscriben al concepto desarrollado por Irlen y Lass (1989) quienes lo refieren como una disfunción perceptual relacionada con las dificultades al leer, debido a las diferentes fuentes, ondas e intensidad de la luz, y el contraste de color; así individuos que padecen el SI:

Ponen más esfuerzo en realizar sus tareas escolares y de lectura lo cual les causa fatiga por las constantes adaptaciones que deben hacer, pueden ser lectores lentos e ineficientes, tener una baja comprensión lectora, incapacidad de leer en forma continua, sufrir de fatiga o malestares de cabeza, y presentar problemas de escritura y percepción de profundidad. Dentro de las manifestaciones físicas están los dolores de



cabeza, dolores de los ojos, sueño, cansancio, dificultad de concentrarse y entender lo que se está leyendo. Se han observado casos extremos de niños incapaces de permanecer quietos mientras leen, otros protestan y rechazan rotundamente leer ya que no toleran el dolor o malestar que esta actividad les causa. (p. 414)

Por otro lado, cabe destacar que las características del SI son similares a la dislexia y al trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); lo cual, puede llevar a una fácil confusión al momento de un diagnóstico (Bernal, 2015; Stone, 2003). La Dislexia es definida por la Asociación internacional de la Dislexia (2014, párr. 2) como “una dificultad de aprendizaje basado en el lenguaje. Se refiere a un grupo de síntomas los cuales ocurren en las personas con dificultades de aprendizaje con específicas habilidades de lenguaje, particularmente las de la lectura”. El TDAH, de acuerdo con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM, 5ª edición), APA (2014) es:

Trastorno del neurodesarrollo definido por niveles problemáticos de inatención, desorganización y/o hiperactividad-impulsividad. La inatención y la desorganización implican la incapacidad de seguir tareas, que parezca que no escuchan y que pierdan los materiales a unos niveles que son incompatibles con la edad o el nivel del desarrollo. La hiperactividad-impulsividad implica actividad excesiva, movimientos nerviosos, incapacidad de permanecer sentado, intromisión en las actividades de otras personas e incapacidad para esperar que son excesivos para la edad o el nivel del desarrollo. (p. 32)

Bernal (2015) y Stone (2003) señalan que los síntomas y signos presentes en los tres trastornos descritos generan fácil confusión, pudiendo ocasionar la emisión de diagnósticos errados y quizás de mayor costo, que a lo largo del tiempo no generan ningún resultado positivo, sino más bien agravan la problemática, pues al no encontrar una solución efectiva, el individuo podría experimentar frustración y desaliento, e incluso mayor apatía lectora debido a los síntomas antes expuestos.

Es importante, señalar que existe una solución simple y efectiva para combatir las dificultades y malestares que puede ocasionar el acto de leer, Bernal y Cañizares (2015, p. 50)



sugieren que “el uso de las transparencias de color ayuda parcialmente a eliminar algunas distorsiones visuales perceptuales y malestares físicos”, esto, sumado a lo expresado por Irlen (1991; 1997), quién plantea que el uso de lentes de color ha permitido una mejora en el rendimiento de la lectura; nos lleva a concluir que el uso de esta técnica es una vía hacia la reducción de la incomodidad lectora, y de esta manera, se puede potenciar la cultura y el hábito lector, pues todo acto que genera satisfacción tiende a ser replicado de forma constante. Como ya se mencionó, una de las dificultades que se puede presentar al momento de la lectura, es el SI, que ha sido estudiado en distintas poblaciones tales como: niños, adolescentes y adultos. Es importante hacer referencia a las diversas investigaciones realizadas en la población en general, sobre las dificultades y malestares físicos presentados durante y después del ejercicio de lectura; dichas investigaciones se detallan a continuación.

A nivel internacional, en California, Estados Unidos, Irlen y Lass (1989) estudiaron investigaciones previas, y también, dedicaron su atención a la definición de síntomas e implicaciones escolares con respecto al SI. Obtuvieron como resultado que el Síndrome de Sensibilidad Escotópica o SI tenía implicaciones importantes en la futura experiencia educativa del estudiante. Del mismo modo concluyeron que dichas implicaciones estaban relacionadas con el rendimiento académico, puesto que fueron evidenciados resultados escolares no deseados, en la comunidad estudiantil investigada. Finalmente, dedujeron en que el SI, posiblemente, podría ser el responsable de esta situación.

En Colorado, Estados Unidos, Whichard, Feller y Kastner (2000) examinaron la incidencia del Síndrome de Sensibilidad Escotópica entre 155 reclusos, cuya edad fluctuaba entre los 16 y 67 años. Se extrajo una muestra final de 72, de los cuales, el 11.1% tenía niveles bajos de SI; el 18.1%, niveles moderados; y el 79.8%, niveles altos.

En Cataluña, España, en cambio, Sánchez (2012), respecto a los malestares físicos al leer, estudió el estrés visual (Síndrome Irlen), los métodos de detección y su relación con disfunciones visuales. Concluyó en que la prevalencia de estrés visual es del 12% en la muestra estudiada.



En Riad, Arabia Saudita, Alanazi, Alanazi y Osuagwu (2016) examinaron la prevalencia de la dislexia y el síndrome de Meares-Irlen (MIS), entre los estudiantes, y determinaron el nivel de estrés visual, en comparación con sujetos normales en un grupo de estudiantes de Medicina. Concluyeron que alrededor del 8% de los participantes en este estudio tenía dificultades de lectura; además, uno de cada 50 estudiantes (2%) era disléxico, y uno de cada 16 estudiantes (6%) tenía SI.

En Brasil, Amaral y Silva (2016) realizaron un estudio para conocer la producción científica en relación a las bases bioquímicas, genéticas e inmunológicas que pueden estar comprendidas en el SI, y encontraron evidencias de que existe una base bioquímica involucrada en una variedad de trastornos visuales y de aprendizaje. El SI podría ser uno de ellos.

A nivel nacional, no se han encontrado investigaciones relacionadas con los constructos o variables que se plantean en este estudio. Sin embargo, a nivel local, en Cuenca, Ecuador, Bernal (2015) realizó una investigación sobre la prevalencia del SI, que podría afectar el ejercicio de lectura. Dicha investigación fue aplicada a una población de niños de tercer año de Educación General Básica, y definió una prevalencia del 25.84%, en rango severo, condición que, posiblemente, podría impedir el normal desarrollo de la lectura. Simultáneamente, el mismo autor investigó las distorsiones visuales perceptuales y los malestares físicos, más frecuentes, al momento de leer, y los comparó con la tabla de características comunes de dislexia y déficit de atención/hiperactividad, propuesto por Stone (2003). El estudio concluyó que los síntomas y signos descritos responden al SI, y no a la dislexia o déficit de atención/hiperactividad, y con ello quedó demostrado que existen síntomas y signos parecidos a los problemas de aprendizaje que resultan ser los más comunes en la población estudiada.

De igual manera en Cuenca, Bernal y Cañizares (2015) desarrollaron un estudio sobre el SI, uso de transparencias de color y mejoras de la lectura en escolares urbanos de Cuenca, detectaron que el uso de las transparencias de color ayuda parcialmente a eliminar distorsiones visuales perceptuales y malestares físicos al leer, lo cual facilita la lectura y mejora el rendimiento escolar y otros aspectos psico-sociales (confianza, autoestima, seguridad) de los participantes.



A partir de los estudios antes mencionados, nació el interés de las autoras por investigar las dificultades y malestares físicos en universitarios, puesto que la revisión de literatura indica que este tema ha sido poco abordado en poblaciones de estudiantes universitarios.

La sociedad en general, y en específico los estudiantes universitarios, dedican poco tiempo al ejercicio de lectura, un ejemplo de ello son los datos estadísticos que proporciona el Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (CERLAC, 2014) “la cifra de lectura en Ecuador es de .5 libros al año por persona” (párr. 2), lo cual evidencia que no se ha desarrollado una cultura lectora. Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2012), establece que, en Ecuador, el 27% de la población no tiene el hábito de leer; este dato es alarmante, pues como establece Manzano (2007) la lectura es una herramienta de trabajo de utilidad para los estudiantes o profesionales, además es efectiva y eficaz, pues con ella se gana un cúmulo de conocimientos.

La motivación por el tema propuesto, se basa en los datos estadísticos mencionados, en donde se evidencia la falta de una cultura lectora, puesto que como establece Bernal (2015, p. 110) “la lectura es una de las actividades académicas más importantes que desarrolla el ser humano a través de su vida escolar”. A lo largo de la historia la lectura se ha constituido en uno de los instrumentos más poderosos de la humanidad, llegando a ser una actividad que enriquece al ser humano, concediéndole la capacidad de conocer, analizar y dominar, pues un individuo que no lee es presa fácil del engaño y la sugestión, es entonces que este instrumento se convierte en un arma emancipadora. De este modo Domínguez (2009) establece que “la mayoría de los actuales jóvenes universitarios desconocen que la lectura es un componente definitivo de la educación y del desarrollo humano, que amplía y mejora el conocimiento, y forma ciudadanos más comprometidos con su entorno.

La investigación fue factible porque se contó con el apoyo de los decanos de las distintas facultades de la Universidad de Cuenca y con los recursos tanto humanos como económicos para la aplicación de los instrumentos. Además, fue pertinente porque a criterio de las autoras de la investigación, los estudios demuestran que el tema ha sido ampliamente estudiado en la población infantil, y poco estudiado en poblaciones adultas; cuyos resultados tendrían un impacto a nivel social y educativo, y a futuro es posible generar una propuesta de intervención que reduzca los factores negativos detrás de la falta de lectura. Con esto, los beneficiarios



directos de esta investigación fueron los estudiantes universitarios y de forma indirecta los docentes, los administrativos y la sociedad en general.

Cabe destacar que el estudio se derivó de la segunda fase de un proyecto de investigación de la Facultad de Psicología, denominado *Efectos del uso de transparencias de color en la fluidez y comprensión lectora en escolares con Síndrome Irlen*, aprobado por la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC), que tuvo por objetivo identificar la prevalencia de este Síndrome en poblaciones infantiles en la ciudad de Cuenca y esta investigación constituirá un aporte para este proyecto al enfocarse en poblaciones universitarias, ampliando la visión sobre esta problemática en nuestro contexto.

En virtud de lo expuesto, las autoras se plantearon las siguientes preguntas de investigación ¿Cuál es el nivel de DVP y los MFL en estudiantes de las facultades de la Universidad de Cuenca? ¿Cuál es el nivel de DVP y MFL, según la edad, sexo, uso de lentes y área de estudio? ¿Cuál es el nivel de Síndrome Irlen en los estudiantes universitarios?

Para responder las interrogantes planteadas, se propuso como objetivo general, describir las DVP y los MF al leer en estudiantes universitarios, y como objetivos específicos:

- Describir el nivel de DVP y MF al leer en estudiantes de las facultades de la Universidad de Cuenca.
- Discriminar el nivel de DVP y MF al leer, según sexo, uso de lentes y área de estudio.
- Identificar el nivel de Síndrome Irlen en los estudiantes universitarios.



PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Enfoque, alcance y tipo de investigación.

Partiendo de los postulados teóricos de Hernández, Fernández, y Baptista (2014), esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, porque para la recolección de información se utilizaron instrumentos estandarizados, que indagaron en las características de las DVP y MF al leer experimentadas en los estudiantes universitarios.

Para el procesamiento y análisis de la información se emplearon procedimientos estadísticos que manejaron datos numéricos. Además, el estudio se correspondió con un tipo de diseño no experimental, puesto que no se manipularon las variables, y transversal, porque la recolección de datos se realizó en un momento único y en su ambiente natural (aulas de clase).

En relación al alcance de la investigación, fue de tipo descriptivo, porque a través de estadística descriptiva, se especificaron las características de las DVP y MF al leer en los estudiantes de la Universidad de Cuenca – Ecuador.

Población.

La población de estudio estuvo conformada por 15.913 estudiantes de segundo a noveno ciclo de las 12 facultades de la Universidad de Cuenca, el tamaño de la muestra se estableció con 638 a través de la fórmula para el cálculo de la muestra para investigaciones en salud con un nivel de confianza de 99%, un margen de error de 5% y con un criterio de diversidad de 50%, a ese porcentaje se añadió el 11% que se recomienda en caso de datos perdidos o incompletos (Aguilar-Barojas, 2005), de este modo, se realizaron 708 aplicaciones y luego de la depuración, se contó con 641.

La selección de muestra fue intencional, pues se trabajó con las personas con las que se tenía contacto, finalmente el muestreo fue de tipo probabilístico por reposición, debido a que toda la población tuvo la misma probabilidad de participar en el estudio y la Facultad de Ingeniería no dio la autorización pertinente para su participación; del mismo modo, las autoras seleccionaron directamente a los estudiantes de cada facultad que serían parte de la investigación, en consideración con lo siguiente:

Criterio de inclusión: estudiantes de segundo a noveno ciclo de las 12 facultades de la Universidad de Cuenca que estén presentes el momento de la aplicación de los instrumentos. Criterios de exclusión: estudiantes menores de 18 años, estudiantes de Facultades que no brinden el permiso para la aplicación de los instrumentos y estudiantes que presenten discapacidad de tipo intelectual severo o discapacidad visual.

La investigación fue realizada con 641 estudiantes de las 11 facultades de la Universidad de Cuenca, de segundo a noveno ciclo, el 49% pertenecía al área social; participaron 263 hombres (41%) y 378 mujeres (59%), de entre 18 y 50 años, con una edad media de 21 años ($DE=2.96$). Se encontró que el 51.6% de los participantes usaban lentes. Los detalles se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1.

Caracterización de los participantes **$N=641$**

Característica	n	%	Característica	n	%
Sexo			Facultad Psicología	111	17.3
Hombre	263	41.0	Economía	84	13.1
Mujer	378	59.0	Agropecuarias	39	6.1
Uso de lentes			Jurisprudencia	65	10.1
SI	331	51.6	Medicina	130	20.3
NO	310	48.4	Odontología	17	2.7
Ciclo			Hospitalidad	32	5.0
Segundo	162	25.3	Artes	34	5.3
Tercero	28	4.4	Ciencias Químicas	23	3.6
Cuarto	100	15.6	Filosofía	73	11.4
Quinto	99	15.4	Arquitectura	33	5.1
Sexto	27	4.2			
Séptimo	77	12.0			
Octavo	59	9.2			
Noveno	67	10.5			
Área					
Técnica	163	25.4			
Médica	163	25.4			
Social	315	49.1			

Fuente: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

Bermeo Cevallos Sofía Samantha
Coello Erràez Fabiola Elizabeth
Galarza Parra Jhessenia Natalia

Instrumentos.

a) *Ficha sociodemográfica*: permitió explorar variables sociodemográficas como edad, sexo, uso de lentes, carrera y ciclo, los cuales fueron utilizados con el fin de caracterizar a la muestra. (Anexo 1).

b) *Escala de percepción visual (EPLI)*: escala creada por Helen Irlen (Irlen, 1987), para identificar un tipo específico de problema de procesamiento perceptual durante y después de la lectura, conocido inicialmente como Síndrome de Sensibilidad Escotópica (SSS), que actualmente se lo denomina SI. Este instrumento consta de 4 secciones: 1) DVP y MF, 2) Pruebas del Cubo A, Cubo B y de la calabaza(s), 3) Se anota el color de la(s) transparencia(s), y 4) Registra la información al aplicar las páginas de distorsiones del Manual Irlen. La sección 1 permite establecer un diagnóstico de SI.

Para esta investigación se tomó la versión traducida del inglés al español por Bernal (2015) y se aplicó únicamente la sección 1 que recoge datos sobre las DVP y MF al leer, cuyo autor en conjunto con su equipo de Investigación de la Universidad de Cuenca, además, cambiaron las opciones de respuesta a 5, en donde 1 corresponde a totalmente en desacuerdo; 2 en desacuerdo; 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 de acuerdo; y 5 totalmente de acuerdo. Para la calificación, se consideraron los siguientes rangos: de 0 a 31 no aplica, 32 a 63 sospecha de SI, 64 a 95 leve, de 96 a 127 moderado y de 128 a 160 severo (Anexo 2).

Procedimiento.

En primera instancia, se solicitó el permiso respectivo a las autoridades de cada facultad de la Universidad de Cuenca, con el fin de proceder a la aplicación de los instrumentos. Luego, se realizó la socialización de los objetivos del estudio a los participantes, quienes dieron su anuencia para participar en el proceso, a través de la firma del consentimiento informado. Después, se recolectó la información a través de la ficha sociodemográfica y del cuestionario EPLI con una duración aproximada de 20 a 30 minutos por grupo de estudiantes. El trabajo de campo, tuvo una duración aproximada de 3 meses. Finalmente, los datos fueron trasladados a una matriz digitalizada en SPSS versión 25, para su posterior análisis.

Procesamiento de datos.

Para el procesamiento de datos se elaboró la matriz en SPSS versión 25, en la que se ingresó la información obtenida, al cumplir el 100% de datos ingresados se procedió con la depuración de la base, eliminando datos perdidos y aquellos que no cumplieran con las características de validez (respuestas en plancha). Posteriormente se analizó la confiabilidad de las variables mediante el alfa de Cronbach. Para el análisis de la información se dividió la muestra en dos grupos correspondientes a las DVP (379) y MF (334) respectivamente. Asimismo, se utilizó técnicas y procedimientos de la estadística descriptiva como medidas de tendencia central (media aritmética), porcentajes, entre otros; los datos fueron presentados a través de tablas y gráficos correspondientes, editados en EXCEL 2016.

Aspectos éticos.

Este trabajo se apegó a los principios éticos establecidos por la Asociación Americana de Psicología, con los cuáles se garantizó la confidencialidad de la información, la voluntariedad y el anonimato de los participantes, a través, de la firma del consentimiento informado (Anexo 3). La información fue empleada únicamente con fines académicos y considerando la responsabilidad social de la investigación de la Universidad de Cuenca; este procedimiento ético se llevó a cabo antes de iniciar el proceso de aplicación de los instrumentos de la investigación.

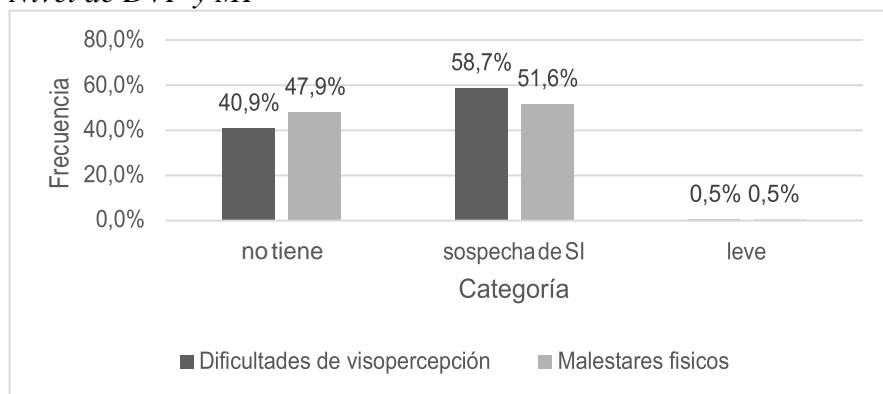
PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

Confiabilidad de los instrumentos.

Los coeficientes obtenidos a través del alfa de Cronbach fueron satisfactorios. En la sección de DVP se obtuvo un alfa de Cronbach global de .87 y en la de MF se obtuvo un alfa de Cronbach de .92 y el alfa de Cronbach total fue de .93.

Resultados de las Dificultades visoperceptuales y malestares físicos al leer.

Figura 1.
Nivel de DVP y MF



Nota: Resultados obtenidos de la aplicación de la sección 1 de la escala EPLI en los estudiantes de la Universidad de Cuenca. Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

El .5% de los participantes presentó un nivel leve en DVP como en MF al leer, en resumen, 6 de 641 participantes tienen SI.

Debido a que solo el .10% presenta un nivel de SI, para el análisis de datos se incluyó a los participantes que tienen sospecha de SI y nivel leve de SI.



Tabla 2.
Características generales de las DVP N=641

Preguntas	Sin Irlen		Sospecha y tiene		P
	Media	DE	Media	DE	
D1.Por accidente salto oraciones al leer	1.58	0.80	2.65	1.04	0.000*
D2.Pierdo mi lugar	1.36	0.61	2.39	1.00	0.000*
D3.Leo mal las palabras	1.57	0.72	2.60	1.00	0.000*
D4.Por accidente salto las palabras	1.55	0.73	2.77	1.06	0.000*
D5.Por accidente vuelvo a leer filas enteras	1.61	0.75	2.82	1.05	0.000*
D6.Leo mal las palabras que están en las filas de arriba o debajo	1.32	0.58	2.37	0.99	0.000*
D7.Evito leer en voz alta frente a alguien	2.04	1.29	2.96	1.35	0.000*
D8.Mi lectura es lenta entrecortada	1.25	0.56	2.20	0.98	0.000*
D9.Me molestan las hojas blancas o brillantes	1.60	1.03	2.40	1.22	0.000*
D10.Miro hacia otro lado o tomo repetidos descansos cuando leo	1.77	0.91	2.98	1.08	0.000*
D11.Me pongo inquieto/a, activo/a, nervioso/a, preocupado/a	1.52	0.76	2.73	1.13	0.000*
D12.Creo que el deber se hace más difícil mientras más tiempo dedico a la lectura	1.39	0.93	2.42	1.21	0.000*
D13.Uso el dedo o algún marcador para leer	1.76	1.08	2.80	1.24	0.000*
D14.Tengo problemas para entender lo que leo	1.52	0.67	2.68	0.92	0.000*
D15.Tengo problemas para recordar lo que leo	1.70	0.79	2.88	0.96	0.000*
D16.Hago esfuerzo para mantenerme enfocado en lo que leo	1.81	0.92	3.16	0.98	0.000*

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa.

Al comparar los grupos que presentan y no presentan SI con las características de DVP, se encuentra que los dos grupos presentan diferencias significativas en torno a la puntuación



global de la escala. Sin embargo, quienes tienen sospecha y nivel leve de SI, tienen mayor dificultades en leer en voz alta frente a alguien, y en mantenerse enfocados en lo que leen.

Tabla 3.

Puntaje total de DVP N=379

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
SUMA DVP	33	70	43	7

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa.

En la escala de DVP, los participantes con sospecha de SI obtuvieron una puntuación media de 43, que representa una tendencia baja a presentar SI.

Tabla 4.
Indicadores de DVP según sexo N=379

Preguntas	Hombre		Mujer		p
	Media	DE	Media	DE	
D1.Por accidente salto oraciones al leer	2.63	0.98	2.67	1.08	0.698
D2.Pierdo mi lugar	2.39	0.87	2.39	1.09	0.568
D3.Leo mal las palabras	2.57	0.99	2.63	1.01	0.437
D4.Por accidente salto las palabras	2.67	0.99	2.83	1.11	0.186
D5.Por accidente vuelvo a leer filas enteras	2.84	1.04	2.81	1.07	0.757
D6.Leo mal las palabras que están en las filas de arriba o debajo	2.38	0.91	2.37	1.04	0.810
D7.Evito leer en voz alta frente a alguien	3.13	1.35	2.83	1.34	0.030*
D8.Mi lectura es lenta entrecortada	2.24	0.93	2.17	1.01	0.246
D9.Me molestan las hojas blancas o brillantes	2.50	1.20	2.33	1.23	0.133
D10.Miro hacia otro lado o tomo repetidos descansos cuando leo	3.09	1.00	2.89	1.13	0.089
D11.Me pongo inquieto/a, activo/a, nervioso/a, preocupado/a	2.83	1.12	2.66	1.13	0.207
D12.Creo que el deber se hace más difícil mientras más tiempo dedico a la lectura	2.35	1.15	2.47	1.25	0.419
D13.Uso el dedo o algún marcador para leer	2.68	1.22	2.90	1.25	0.072
D14.Tengo problemas para entender lo que leo	2.68	0.92	2.67	0.92	0.916
D15.Tengo problemas para recordar lo que leo	2.88	0.99	2.89	0.95	0.955
D16.Hago esfuerzo para mantenerme enfocado en lo que leo	3.17	1.03	3.15	0.94	0.779

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa.

En las preguntas de DVP existe una única diferencia significativa entre hombres y mujeres en la pregunta 7, los hombres son quienes más evitan leer en voz alta.

Tabla 5.
Indicadores de DVP según uso de lentes N=379

Preguntas	SI		NO		p
	Media	DE	Media	DE	
D1.Por accidente salto oraciones al leer	2.74	1.10	2.56	0.97	0.106
D2.Pierdo mi lugar	2.43	1.06	2.35	0.93	0.518
D3.Leo mal las palabras	2.71	1.04	2.49	0.95	0.039*
D4.Por accidente salto las palabras	2.93	1.09	2.60	1.01	0.003*
D5.Por accidente vuelvo a leer filas enteras	2.96	1.09	2.68	1.00	0.010*
D6.Leo mal las palabras que están en las filas de arriba o debajo	2.45	1.04	2.30	0.93	0.244
D7.Evito leer en voz alta frente a alguien	2.87	1.31	3.04	1.39	0.247
D8.Mi lectura es lenta entrecortada	2.16	0.96	2.23	0.99	0.499
D9.Me molestan las hojas blancas o brillantes	2.49	1.26	2.31	1.17	0.165
D10.Miro hacia otro lado o tomo repetidos descansos cuando leo	3.04	1.14	2.91	1.02	0.198
D11.Me pongo inquieto/a, activo/a, nervioso/a, preocupado/a	2.71	1.16	2.75	1.10	0.750
D12.Creo que el deber se hace más difícil mientras más tiempo dedico a la lectura	2.42	1.31	2.42	1.10	0.597
D13.Uso el dedo o algún marcador para leer	2.92	1.27	2.69	1.20	0.070
D14.Tengo problemas para entender lo que leo	2.74	0.95	2.62	0.88	0.276
D15.Tengo problemas para recordar lo que leo	3.02	1.02	2.74	0.89	0.007*
D16.Hago esfuerzo para mantenerme enfocado en lo que leo	3.19	0.98	3.13	0.98	0.399

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

Los participantes que usan lentes, tienen mayor nivel de DVP en relación a quienes no usan lentes, pero no existe diferencia significativa en la mayoría de las preguntas. Sin embargo, en lo que respecta a leer mal las palabras, saltarse palabras por accidente, releer filas enteras accidentalmente y dificultades para recordar lo leído, si existe diferencia significativa.

Tabla 6.
Indicadores de DVP según área de estudio N=379

Preguntas	Técnica		Médica		Social		p
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
D1.Por accidente salto oraciones al leer	2.67	1.02	2.54	0.99	2.70	1.07	0.500
D2.Pierdo mi lugar	2.40	1.02	2.41	0.97	2.38	1.01	0.935
D3.Leo mal las palabras	2.70	0.97	2.47	1.01	2.61	1.01	0.338
D4.Por accidente salto las palabras	2.74	1.06	2.67	1.07	2.82	1.06	0.505
D5.Por accidente vuelvo a leer filas enteras	2.82	1.06	2.78	1.08	2.85	1.04	0.958
D6.Leo mal las palabras que están en las filas de arriba o debajo	2.32	0.96	2.34	0.96	2.42	1.03	0.721
D7.Evito leer en voz alta frente a alguien	3.11	1.39	2.99	1.41	2.85	1.30	0.274
D8.Mi lectura es lenta entrecortada	2.19	1.01	2.26	0.89	2.17	1.00	0.635
D9.Me molestan las hojas blancas o brillantes	2.34	1.28	2.53	1.31	2.38	1.13	0.578
D10.Miro hacia otro lado o tomo repetidos descansos cuando leo	3.02	1.09	3.02	1.12	2.93	1.06	0.738
D11.Me pongo inquieto/a, activo/a, nervioso/a, preocupado/a	2.76	1.21	2.72	1.13	2.71	1.08	0.963
D12.Creo que el deber se hace más difícil mientras más tiempo dedico a la lectura	2.35	1.25	2.26	1.10	2.53	1.23	0.187
D13.Uso el dedo o algún marcador para leer	2.97	1.38	2.96	1.15	2.64	1.18	0.044*
D14.Tengo problemas para entender lo que leo	2.79	0.95	2.39	0.87	2.75	0.89	0.002*
D15.Tengo problemas para recordar lo que leo	2.98	0.98	2.68	0.92	2.92	0.97	0.127

D16.Hago esfuerzo para mantenerme enfocado en lo que leo 3.24 0.99 3.05 1.00 3.16 0.97 0.437

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

Entre las tres áreas de estudio no se ha encontrado diferencia significativa en la mayoría de preguntas de DVP. Sin embargo, en el uso del dedo o marcador para leer y problemas para entender lo que se lee, sí presentan diferencia significativa.

Tabla 7.
Puntaje total de DVP N=379

Variable		Media	DE	p
Sexo	Hombres	43.00	6.78	0.425
	Mujeres	42.67	7.27	
Uso de lentes	Si	43.79	7.30	0.006*
	No	41.82	6.69	
Área	Técnica	43.41	7.57	0.481
	Médica	42.07	6.76	
	Social	42.81	6.91	

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

En las puntuaciones globales obtenidas en la escala de DVP, según variables sociodemográficas, existe una única diferencia significativa entre los participantes que usan y no usan lentes.



Tabla 8.
Características generales del MF N=641

Preguntas	Sin Irlen		sospecha y tiene		p
	Media	DE	Media	DE	
M1.Me molestan los ojos cuando leo	1.87	0.94	3.20	0.94	0.000*
M2.Mis ojos se ponen rojos, llorosos	1.44	0.68	2.93	0.99	0.000*
M3.Me duelen, me arden	1.49	0.77	2.87	0.98	0.000*
M4.Los siento secos, ásperos, picosos	1.39	0.66	2.65	1.00	0.000*
M5.Me froto los ojos o alrededor de ellos	1.67	0.88	3.16	1.05	0.000*
M6.Me siento cansado/a, mareado/a, fatigado/a, con sueño cuando leo	1.87	1.00	3.08	1.03	0.000*
M7.Me molesta la cabeza cuando leo	1.43	0.67	2.70	0.98	0.000*
M8.Me dan dolores de cabeza cuando leo	1.33	0.60	2.55	0.97	0.000*
M9.Me mareo cuando estoy leyendo	1.20	0.46	2.25	0.93	0.000*
M10.Siento nauseas, malestares del estómago cuando leo	1.12	0.35	1.82	0.84	0.000*
M11.Abro los ojos exageradamente cuando leo	1.21	0.49	2.07	0.95	0.000*
M12.Frunzo el ceño o tuerzo los ojos cuando leo	1.50	0.79	2.63	1.08	0.000*
M13.Parpadeo muy seguido cuando estoy leyendo	1.44	0.69	2.54	0.97	0.000*
M14.Me acerco, me alejo de la página cuando estoy leyendo	1.45	0.81	2.66	1.07	0.000*
M15.Me molesta leer con luces blancas/fluorescentes	1.90	1.13	3.13	1.22	0.000*
M16.Es difícil leer para mí en espacios muy iluminados	1.73	0.96	2.87	1.15	0.000*

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

Al comparar los grupos que presentan y no presentan SI con las características de MF, se encuentra que a quienes presentan sospecha y nivel leve de SI les molesta los ojos cuando leen y quienes no, les molesta leer con luces blancas/fluorescentes.

Tabla 9.

Puntaje total de MF N=334

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
SUMA MF	33	75	43	8

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

En la escala de MF, obtuvieron una puntuación media de 43, que representa una tendencia baja a la presencia de SI.

Tabla 10.

Indicadores de MF según sexo N=334

Preguntas	Sexo				p
	Hombre		Mujer		
	Media	DE	Media	DE	
M1.Me molestan los ojos cuando leo	3.14	0.99	3.24	0.91	0.278
M2.Mis ojos se ponen rojos, llorosos	2.89	0.97	2.96	1.00	0.478
M3.Me duelen, me arden	2.83	0.99	2.89	0.98	0.612
M4.Los siento secos, ásperos, picosos	2.72	0.99	2.60	1.00	0.309
M5.Me froto los ojos o alrededor de ellos	3.29	1.01	3.07	1.07	0.067
M6.Me siento cansado/a, mareado/a, fatigado/a, con sueño cuando leo	3.09	1.06	3.07	1.01	0.854
M7.Me molesta la cabeza cuando leo	2.66	0.98	2.73	0.99	0.493
M8.Me dan dolores de cabeza cuando leo	2.45	0.94	2.63	0.99	0.093
M9.Me mareo cuando estoy leyendo	2.26	0.99	2.24	0.90	0.968
M10.Siento nauseas, malestares del estómago cuando leo	1.86	0.86	1.79	0.82	0.505
M11.Abro los ojos exageradamente cuando leo	2.20	1.01	1.98	0.89	0.054
M12.Frunzo el ceño o tuerzo los ojos cuando leo	2.75	1.11	2.54	1.05	0.047*
M13.Parpadeo muy seguido cuando estoy leyendo	2.74	0.99	2.40	0.93	0.001*
M14.Me acerco, me alejo de la página cuando estoy leyendo	2.69	1.06	2.64	1.08	0.654
M15.Me molesta leer con luces blancas/fluorescentes	3.03	1.20	3.21	1.24	0.151
M16.Es difícil leer para mí en espacios muy iluminados	2.88	1.10	2.86	1.18	0.992

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

No existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en la mayoría de preguntas de escala de MF, no obstante, en las preguntas referentes a fruncir el ceño o torcer los ojos al leer y parpadear muy seguido cuando al leer, existe diferencia significativa, evidenciándose que los hombres presentan mayor dificultad.

Tabla 11.
Indicadores de MF según uso de lentes N=334

Preguntas	Uso de lentes				p
	SI		NO		
	Media	DE	Media	DE	
M1.Me molestan los ojos cuando leo	3.37	0.90	2.99	0.95	0.000*
M2.Mis ojos se ponen rojos, llorosos	3.06	0.97	2.76	0.98	0.003*
M3.Me duelen, me arden	2.99	0.99	2.72	0.96	0.007*
M4.Los siento secos, ásperos, picosos	2.76	1.01	2.51	0.96	0.013*
M5.Me froto los ojos o alrededor de ellos	3.34	1.04	2.93	1.01	0.000*
M6.Me siento cansado/a, mareado/a, fatigado/a, con sueño cuando leo	3.12	1.09	3.02	0.95	0.397
M7.Me molesta la cabeza cuando leo	2.80	1.04	2.59	0.90	0.092
M8.Me dan dolores de cabeza cuando leo	2.60	1.01	2.49	0.92	0.367
M9.Me mareo cuando estoy leyendo	2.30	0.97	2.18	0.88	0.276
M10.Siento nauseas, malestares del estómago cuando leo	1.89	0.91	1.72	0.73	0.185
M11.Abro los ojos exageradamente cuando leo	2.16	1.03	1.97	0.83	0.164
M12.Frunzo el ceño o tuerzo los ojos cuando leo	2.72	1.13	2.51	1.01	0.084
M13.Parpadeo muy seguido cuando estoy leyendo	2.48	0.97	2.61	0.96	0.191
M14.Me acerco, me alejo de la página cuando estoy leyendo	2.69	1.08	2.62	1.05	0.475
M15.Me molesta leer con luces blancas/fluorescentes	3.29	1.23	2.94	1.19	0.007*
M16.Es difícil leer para mí en espacios muy iluminados	2.90	1.23	2.82	1.04	0.610

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa



Existe diferencia significativa en las preguntas de MF al leer en las personas que usan lentes, referidas a: molestias de los ojos cuando se lee; enrojecimiento y ojos llorosos; dolor y ardor de los ojos; ojos secos, ásperos y picosos; frotarse los ojos o alrededor de ellos y molestias al leer con luces blancas/fluorescentes. Por tanto, el uso de lentes, podría deberse a la presencia de estas dificultades.

Tabla 12.
Indicadores de MF según el área de estudio N=334

Preguntas	Área						p
	Técnica		Médica		Social		
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
M1.Me molestan los ojos cuando leo	3.26	0.88	3.18	1.02	3.18	0.94	0.821
M2.Mis ojos se ponen rojos, llorosos	2.72	0.88	3.01	0.95	3.00	1.04	0.076
M3.Me duelen, me arden	2.74	0.94	2.87	1.02	2.93	0.99	0,319
M4.Los siento secos, ásperos, picosos	2.60	0.94	2.62	1.07	2.69	0.99	0.697
M5.Me froto los ojos o alrededor de ellos	3.14	0.98	3.13	1.10	3.19	1.06	0.823
M6.Me siento cansado/a, mareado/a, fatigado/a, con sueño cuando leo	3.16	1.06	2.92	1.00	3.11	1.02	0.336
M7.Me molesta la cabeza cuando leo	2.65	0.97	2.59	0.93	2.78	1.01	0.315
M8.Me dan dolores de cabeza cuando leo	2.49	0.86	2.38	0.94	2.66	1.03	0.081
M9.Me mareo cuando estoy leyendo	2.35	0.97	1.99	0.89	2.32	0.91	0.008*
M10.Siento náuseas, malestares del estómago cuando leo	1.83	0.81	1.68	0.75	1.88	0.89	0.275
M11.Abro los ojos exageradamente cuando leo	2.14	0.90	1.82	0.91	2.15	0.98	0.008*
M12.Frunzo el ceño o tuerzo los ojos cuando leo	2.69	1.04	2.54	1.15	2.64	1.07	0.488



M13.Parpadeo muy seguido cuando estoy leyendo	2.52	0.88	2.51	1.00	2.56	1.00	0.910
M14.Me acerco, me alejo de la página cuando estoy leyendo	2.67	1.01	2.50	1.02	2.73	1.12	0.293
M15.Me molesta leer con luces blancas/fluorescentes	3.16	1.24	2.90	1.21	3.23	1.22	0.109
M16.Es difícil leer para mí en espacios muy iluminados	2.80	1.20	2.62	1.14	3.02	1.11	0.028*

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

Existe diferencia significativa en la cual, el área técnica y social presenta mayores malestares en cuanto a mareo cuando se lee, abrir los ojos exageradamente al leer y dificultad para leer en espacios muy iluminados. El área técnica y social tiene mayor nivel de MF respectivamente.

Tabla 13.

Puntaje total de MF N=334

Variable		Media	DE	p
Sexo	Hombres	43.48	8.12	0.455
	Mujeres	42.86	8.03	
Uso de lentes	Si	44.48	8.32	0.000*
	No	41.39	7.40	
Área	Técnica	42.93	7.12	0.024*
	Médica	41.26	7.72	
	Social	44.06	8.54	

Nota: Elaboración personal Bermeo, Coello y Galarza, 2018.

* Diferencia significativa

En las puntuaciones globales obtenidas en la escala de MF, según variables sociodemográficas, existe diferencia significativa en cuanto al uso de lentes y área de estudio.



Según los resultados obtenidos en este trabajo, especificados con anterioridad, se encontraron ciertas diferencias con otras investigaciones, tal es el caso del estudio realizado por Bernal (2015), respecto a la incidencia del SI en niños de tercer año de Educación General Básica (EGB) en donde se encontró una prevalencia del 25.84%, en rango severo, mientras que en este trabajo se encontró una incidencia del .10%. Esta diferencia podría deberse a que en el primero, se trabajó con niños y en el segundo, con universitarios. Así, es pertinente señalar también dos estudios en población adulta; el primero realizado por Sánchez (2012), que concluyó que la prevalencia de SI en una población universitaria fue del 12%; el segundo realizado por Whichard, Feller y Kastner (2000) quienes examinaron la incidencia SI en reclusos, y concluyeron que el 11.1% tenía niveles bajos, el 18.1%, niveles moderados y el 79.8%, niveles altos. Estos datos también difieren de los hallazgos de este estudio, pero en menor porcentaje que el realizado en la población infantil.

Por otra parte, los resultados de la investigación realizada por Alanazi, Alanazi y Osuagwu (2016), al examinar la prevalencia del SI en estudiantes de Medicina, encontraron que alrededor del 8% de ellos tenía dificultades de lectura. Contrario a ello, en la tabla 7 de esta investigación, se evidencia que no existe diferencia significativa en cuanto a las dificultades en la lectura según el área de estudio, sea esta, Técnica, Médica o Social.



CONCLUSIONES

Los participantes de esta investigación fueron 641 estudiantes con edades comprendidas entre 18 y 50 años, pertenecientes a las 11 facultades de la Universidad de Cuenca. Este trabajo tuvo como objetivo general describir las DVP y los MF al leer en estudiantes universitarios, luego de la obtención de los respectivos resultados y de la interpretación de cada uno de ellos, se encontró que el 40.9 % no tiene DVP y el 47.9 % no tiene MF, el 58.7% tiene sospecha de SI al presentar DVP y el 51.6 % tiene sospecha de SI al presentar MF y el 0.10% presenta un nivel leve de SI. De este modo las DVP y los MF al leer en estudiantes de las facultades de la Universidad de Cuenca es igual al 0.5% en cada variable, porcentaje que es relativamente bajo.

Respecto a la relación de DVP y MF al leer con variables sociodemográficas, no se encontró diferencia significativa según el sexo. Según el uso de lentes, sí se encontró diferencia significativa. Por otro lado, según el área de estudio, en las DVP no se encontró diferencia significativa y en MF sí hubo diferencia significativa. Por último, se encontró que la incidencia del Síndrome Irlen en los estudiantes universitarios es del .10%, en resumen, 6 de 641 participantes presentan SI en nivel leve.

Finalmente, se concluye que en la población universitaria no se ha encontrado un nivel alto de SI, esto puede deberse a que los estudiantes de la población infantil que presentan esta problemática, no logran culminar exitosamente sus estudios y por ende se hace difícil el ingreso a la universidad.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, que evidencian un porcentaje alto de estudiantes con sospecha de SI y un porcentaje muy bajo de nivel leve, y al considerar la premisa de que el SI es un tema poco explorado en poblaciones adultas, se evidencia la necesidad de que se dé continuidad al estudio de este tema en universitarios. Puesto que la presencia de este Síndrome puede ocasionar dificultades tanto en el ámbito académico como personal y emocional de quienes lo padecen, afectando así, a su bienestar e integridad.

Con todo lo expuesto, se recomienda que se amplíen las investigaciones en torno a esta temática a través de herramientas complementarias que permitan obtener resultados con mayor profundidad y rigurosidad acerca de este Síndrome. Así mismo, se sugiere la ejecución de evaluaciones previas que descarten la existencia de problemas oftalmológicos, de neurodesarrollo, de personalidad, dificultades del aprendizaje, entre otros varios, que pueden ocasionar sintomatología similar a las DVP y MF, categorías inscritas dentro del S.I.

Es importante destacar que existe la necesidad de estudiar la relación entre hábitos lectores y las DVP y MF al leer, por lo que se recomienda ampliar los campos de investigación en torno a las variables mencionadas. Del mismo modo, cabe recalcar que futuras investigaciones se pueden llevar a cabo con el mismo instrumento que utilice todas las secciones de este y con distintas poblaciones adultas, por ejemplo, con aquellos estudiantes que se encuentran previos al ingreso a la universidad, o estudiantes de Bachillerato.

Finalmente, cabe señalar las limitaciones presentadas en la investigación para contribuir al desarrollo de nuevos estudios. En primer lugar la escaza información sobre el tema abordado en poblaciones adultas, tanto en investigaciones previas, libros y otros. En segundo lugar, la falta de acceso para la fase de trabajo de campo, que ocasionó la nula representatividad de los estudiantes de la facultad de ingeniería. Y, por último, el bajo nivel de compromiso por parte de un significativo porcentaje de estudiantes, se evidenció que muchos de ellos contestaron el instrumento de forma aleatoria o a manera de juego (en plancha).



REFERENCIAS CONSULTADAS

Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11 (1-2), 333-338.

Alanazi, M., Alanazi, A., & Osuagwu, L. (2016). Evaluation of visual stress symptoms in age-matched dyslexic, Meares-Irlen syndrome and normal adults. *International Journal of Ophthalmology*, 9(4), 617–624, doi: 10.18240/ijo.2016.04.24

Amaral, F. & Silva, L. (2016). Production of knowledge: genetic basis, biochemical and immunological of Meares-Irlen Syndrome. *Rev Bras Oftalmol*, 75(5), 412-5, doi: 10.5935/0034-7280.20160084.

American Psychology Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*, (5ª Ed). Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.

Andrade, M. (2007). La lectura en los universitarios. Un caso específico: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. *Tabula Rasa*, (7), 231-249. Recuperado de <http://www.revistatabularasa.org/numero-7/andrade.pdf>

Arenzana, A. & García, A. (1995). Espacios de lectura: estrategias metodológicas para la formación de lectores. México: FONCA, p. 17.

Asociación Internacional de la Dislexia. (2014). Do I Have Dyslexia or Irlen Syndrome? Irlen. Recuperado de <http://irlen.com/the-difference-between-irlen-syndrome-and-visual-dyslexia/>.

Bernal, M. (2011). Validación del método Irlen en escolares de 6 a 8 años, con trastornos de lectura. (Tesis de licenciatura). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2213/1/tps714.pdf>.

Bernal, M. (2015). Dislexia, déficit de atención/hiperactividad o Síndrome Irlen. *Maskana*, 6 (2), 109-119. Recuperado de <http://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/492/0>.

Bernal, M. (2015). Prevalencia del Síndrome Meares-Irlen/Estrés Visual que afecta la lectura en niños de tercer grado. *Maskana*, 6(1), 69-78. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22280/1/MASKANA%206106.pdf>

Bernal, W. M., & Cañizares, L. E. (2015). Síndrome Irlen, uso de transparencias de color y mejoras de la lectura en escolares urbanos de Cuenca. *Rev. Fac. Cienc. Méd. Univ. Cuenca*, 33(3), 50-56. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25142/1/Walter%20Bernal%20y%20Laur%20Ca%C3%B1izares.pdf>.



Carratalá, E. (2012). *Las dificultades de aprendizaje escolar: manual práctico de estrategias y toma de decisiones*. España: Ars Médica.

Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe. (2014). Día Mundial del Libro: Ecuador mantiene un bajo hábito de lectura. Recuperado de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/dia-mundial-libro-ecuador-mantiene-bajo-habito-lectura.html>

Clares, M., & Buitrago, F. (1998). Dificultades en la adquisición de la lectoescritura y otros aprendizajes.

Domínguez, D., & Pérez, M. (2009). Internet y el hábito de la lectura en los universitarios. *Innovación Educativa*, 9(49), 11–17.

Fernández, S., Díaz, Diego., Bueno, P., Cabañas, B., & Jiménez, G. (s.f.). Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura.

Gilardoni, C. (2006). Universitarios y lectura: análisis cualicuantitativo del uso, accesibilidad y valoración de los libros. *Calidad en la Educación*, (25), 215-239.

Guimaraes, M., & Guimaraes, R. (s.f.). Por que ler pode ser tão difícil? Síndrome de Irlen & Distúrbios do Processamento Visual pela Via Magnocelular. Recuperado de <http://www.sindespemg.org.br/media/1079/texto-dra-marcia.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticos y Censos -INEC-. (2012). Hábitos de lectura en Ecuador. Recuperado de <http://www.celibro.org.ec/web/img/cms/ESTUDIO%20HABITOS%20DE%20LECTURA%20INEC.pdf>

Irlen, H. (1983). Successful treatment of learning difficulties. The Annual Convention of the American Psychological Association. Anaheim, USA.

Irlen, H. (1991). *Reading by the colours: Overcoming dyslexia and other reading disabilities through the Irlen method*. Avery Publishing Co. New York.

Irlen, H. (1997). Reading problems and Irlen coloured lenses. *Dyslexia Review*. 4-7.

Irlen, H., & Lass, M. (1989). Improving reading problems due to symptoms of scotopic sensitivity syndrome using Irlen lenses and overlays. *Education*, 109 (4). Recuperado de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=1a8b6f01-090d-4871-ae3f-03aafa04c32a%40sessionmgr102>

Manzano, M. (2007). Estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el rendimiento académico en la segunda lengua. (Tesis doctoral). Granada, España. Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/1494/1/1665366x.pdf>



Meares, O. (1980). Figure/background, brightness/contrast and reading disabilities. *Visible language*, 14(1), 13-29. Recuperado de <https://search.proquest.com/openview/de4b7c9148e235b00c4325893cadec93/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1821103>

Puente, A. (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente*. Editorial Pirámide, Madrid.

Sánchez, L. (1987). *El libro y la lectura en el Perú*. Ediciones Amaru y Grafital Editores, Lima.

Sánchez, A. (2012). Estrés visual: métodos de detección y su relación con las disfunciones visuales. (Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Catalunya). Recuperado de <http://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/15618>

Stone, R. (2003). *The light barrier. Understanding the mystery of Irlen syndrome and light based reading difficulties*. Editorial St. Martin's Griffin. 1.a Edición. New York, EE.UU.

Whicard, J., Kastner, R., & Feller, R. (2000). The Incidence of Scotopic Sensitivity Syndrome In Colorado Inmates. *Journal of Correctional Education*, 51(3), 294–299. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=11094741&site=ehost-live&scope=site>

Wilkins, A. (1995). *Visual Stress*. Oxford University Press, Oxford.

Wilkins, A. J., & Nimmo-Smith, M. (1987). The clarity and comfort of printed text. *Ergonomics*, 30(12), 1705–1720.



ANEXOS

Anexo 1. Ficha sociodemográfica

Código:		
DATOS PERSONALES		
Edad:		
Sexo:	M	F
Lugar de procedencia:		
¿Usa lentes?:	SI	NO
DATOS ACADÉMICOS		
Carrera:		
Ciclo:		
¿Ha repetido algún ciclo?	SI	NO

**Anexo 2. Escala perceptual de lectura Irlen**

SECCIÓN 1: RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DEBAJO: las preguntas están redactadas en sentido positivo, si te sientes identificado establece el número que mejor te identifica.

DIFICULTADES CON LA LECTURA	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Por accidente me salto oraciones o filas enteras de palabras	1	2	3	4	5
2. Pierdo mi lugar	1	2	3	4	5
3. Leo mal las palabras	1	2	3	4	5
4. Por accidente salto las palabras	1	2	3	4	5
5. Por accidente vuelvo a leer filas enteras de palabras	1	2	3	4	5
6. Leo mal las palabras que están en las filas de arriba o de abajo	1	2	3	4	5
7. Evito leer en voz alta frente a alguien	1	2	3	4	5
8. Mi lectura es lenta/entrecortada	1	2	3	4	5
9. Me molestan las hojas blancas o las brillantes	1	2	3	4	5
10. Miro hacia otro lado o tomo repetidos descansos cuando leo	1	2	3	4	5
11. Me pongo inquieto/a, activo/a, nervioso/a, preocupado/a	1	2	3	4	5
12. Creo que el leer se hace más difícil mientras más tiempo dedico a la lectura	1	2	3	4	5
13. Uso el dedo o algún marcador para leer	1	2	3	4	5
14. Tengo problemas para entender lo que leo	1	2	3	4	5
15. Tengo problemas para recordar lo que leo	1	2	3	4	5
16. Hago esfuerzo para mantenerme enfocado en lo que leo	1	2	3	4	5



RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DEBAJO: las preguntas están redactadas en sentido positivo, si te sientes identificado establece el número que mejor te identifica.

MALESTARES AL LEER	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Me molestan los ojos cuando leo	1	2	3	4	5
2. Mis ojos se ponen rojos, llorosos	1	2	3	4	5
3. Me duelen, me arden	1	2	3	4	5
4. Los siento secos, ásperos, picosos	1	2	3	4	5
5. Me froto los ojos o alrededor de ellos	1	2	3	4	5
6. Me siento cansado/a, mareado/a, fatigado/a, con sueño cuando leo	1	2	3	4	5
7. Me molesta la cabeza cuando leo	1	2	3	4	5
8. Me dan dolores de cabeza cuando leo	1	2	3	4	5
9. Me mareo cuando estoy leyendo	1	2	3	4	5
10. Siento náuseas, malestares del estómago cuando leo	1	2	3	4	5
11. Abro los ojos exageradamente cuando leo	1	2	3	4	5
12. Frunzo el ceño o tuerzo los ojos cuando leo	1	2	3	4	5
13. Parpadeo muy seguido cuando estoy leyendo	1	2	3	4	5
14. Me acerco, me alejo de la página cuando estoy leyendo	1	2	3	4	5
15. Me molesta leer con luces blancas/fluorescentes	1	2	3	4	5
16. Es difícil leer para mí en espacios muy iluminados	1	2	3	4	5



Anexo 3: Consentimiento informado

Título de la investigación: Dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes de la universidad de Cuenca.

Autoras:

✚ Sofía Samantha Bermeo Cevallos. CI: 0106057482 sofias.bermeoc@ucuenca.ec ✚
Fabiola Elizabeth Coello Erráez. CI: 0105185631 fabiola.coelloe@ucuenca.ec ✚
Jhessenia Natalia Galarza Parra. CI: 0106367634 jhessenia.galarrzap02@ucuenca.ec

Entiendo que este documento pretende informarme respecto a mis derechos como participante en este estudio y sobre las condiciones en que se realizará, para que el hecho de decidir formar parte de éste se base en conocer de manera clara el proceso y que me permita tomar dicha decisión con libertad.

En este momento he sido informado del objetivo general de la investigación que es: describir cuales son las dificultades y malestares físicos al leer en estudiantes universitarios. De forma que no causarán daños físicos ni psicológicos. Además que tengo derecho a conocer todo lo relacionado con la investigación que implique mi participación, cuyo proceso ha sido avalado y aprobado por profesionales competentes de la institución a la que pertenecen.

Entiendo que mi identificación en este estudio será anónima, con absoluta confidencialidad en práctica de la ética profesional y que los datos recabados en ninguna forma podrían ser relacionados con mi persona, en tal sentido estoy en conocimiento de que el presente documento se almacenará por las personas responsables por el tiempo que se requiera.

He sido informado(a) de que mi participación en este estudio es completamente voluntaria y que consiste en responder un proceder metodológico cuantitativo, ya sea de forma individual o junto a un grupo de personas, acordado conjuntamente, con vistas a proteger mi identidad, expresiones y mi comodidad, de modo que puedo decidir, en cualquier momento si así fuera, no contestar las preguntas si me siento incómodo(a) desde cualquier punto de vista. Esta libertad de participar o de retirarme, no involucra ningún tipo de sanción, ni tener que dar explicación y, que una eventual no participación o retiro no tendrá repercusión en alguna área de mi vida u otro contexto. Además, entiendo que no percibiré beneficio económico por mi participación, será una participación que aportará, potencialmente, a aumentar el conocimiento científico, a la academia.

Al firmar este documento, autorizo a que las investigadoras autoras de este estudio, así como editores del mismo tendrán acceso a la información. Consiento además, que se realicen registros en otros tipos de soporte audiovisual, antes, durante y después de la intervención, para facilitar el avance del conocimiento científico, si fuera necesario. La información que se derive de este estudio podrá ser utilizada en publicaciones, presentaciones en eventos científicos y en futuras investigaciones, en todos los casos será resguardada la identidad de los participantes.

N° de cédula: _____

Fecha: _____

Firma: _____